

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

正本

裝

訂

線

經濟部智慧財產局 函

受文者：

精敏科技股份有限公司、昕逸科技股份有限公司（代理人：林火泉 先生）

機關地址：台北市辛亥路二段一八五號三樓

傳 真：(02) 二七三二八〇〇

如有疑問請電洽(02) 二七三八〇〇〇七分機六〇三五

速別：速件

密等及解密條件：

發文日期：中華民國九十三年三月二十三日

發文字號：(九十三年)智專一(一)14005字第〇九三二〇二七六五二〇號

附件：申請證明文件一份

主旨：檢送第〇九三二〇〇八二一號專利申請案申請證明文件一份，請 查照。

說明：依九十三年一月三十日申請書辦理。

正本：精敏科技股份有限公司、昕逸科技股份有限公司（代理人：林火泉 先生）

副本：

局長 蔡練生

106 臺北市大安區忠孝東路四段三一號十二樓之一

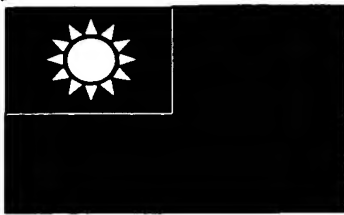
林火泉 先生

掛號

發文文號：09320276520

依照分層負責規定
授權單位主管決行





中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2004 年 01 月 16 日
Application Date

申請案號：093200821
Application No.

申請人：精敏科技股份有限公司、昕逸科技股份有限公司
Applicant(s)

局長
Director General

蔡練生

發文日期：西元 2004 年 3 月 23 日
Issue Date

發文字號：09320276520
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	整合型多媒體微電腦裝置
	英 文	
二、 創作人 (共4人)	姓 名 (中文)	1. 孫文軒 2. 葉佳政 3. 蔣志雄
	姓 名 (英文)	1. 2. 3.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW 3. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	1. 新竹市科學園區力行路12號6樓 2. 新竹市科學園區力行路12號6樓 3. 台北市信義區中坡南路98巷9號1樓
	住居所 (英 文)	1. 2. 3.
三、 申請人 (共2人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 精敏科技股份有限公司 2. 昕逸科技股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. 2.
	國 籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 新竹市科學園區力行路12號6樓 (本地址與前向貴局申請者相同) 2. 台北市信義區中坡南路98巷9號1樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. 2.
	代表人 (中文)	1. 許世杰 2. 李英華
	代表人 (英文)	1. 2.



申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中 文	
	英 文	
二、 創作人 (共4人)	姓 名 (中文)	4. 郭建中
	姓 名 (英文)	4.
	國 籍 (中英文)	4. 中華民國 TW
	住居所 (中 文)	4. 台北市信義區中坡南路98巷9號1樓
	住居所 (英 文)	4.
三、 申請人 (共2人)	名稱或 姓 名 (中文)	
	名稱或 姓 名 (英文)	
	國 籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中 文)	
	住居所 (營業所) (英 文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	



四、中文創作摘要 (創作名稱：整合型多媒體微電腦裝置)

本創作提供一種整合型多媒體微電腦裝置，包括一系統晶片，該系統晶片包含一泛用型處理器、聲音處理器及影像處理器，該泛用型處理器係用以負責一作業系統及複數應用程式之處理，且有一記憶體提供儲存資料，一影音輸出介面係連接該聲音處理器及影像處理器，以輸出處理過之聲音及影像資料，該泛用型處理器並連接有一記憶媒體介面及數個連接介面，藉以與記憶媒體及外部電子裝置形成電連接關係，以使該泛用型處理器透過該等應用程式之執行而分別與該等電子裝置進行訊號傳遞及溝通。故本創作具有多重選擇、裝置擴充方便及可語音播報等功效。

五、英文創作摘要 (創作名稱：)



六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第二圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

- | | |
|----------------|--------------|
| 10 整合型多媒體微電腦裝置 | |
| 20 系統晶片 | 22 泛用型處理器 |
| 23 記憶體 | |
| 232 作業系統 | 234 應用程式 |
| 24 聲音處理器 | 26 影像處理器 |
| 32 聲音輸出介面 | 34 影像輸出介面 |
| 36 快閃記憶卡插槽 | 38 PCMCIA 介面 |
| 40 光碟機介面 | 42 硬碟介面 |
| 50 聲音輸出裝置 | 52 顯示器 |
| 54 快閃記憶卡 | 56 PCMCIA 卡 |
| 58 光碟機 | 60 硬碟 |
| 62 外部電子裝置 | |



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



四、創作說明 (1)

【 新型所屬之技術領域 】

本創作係有關一種多媒體裝置，特別是關於一種可處理及執行作業系統及應用程式之整合型多媒體微電腦裝置。

【 先前技術 】

近年來，隨著資訊產業的發展，各式各樣之電子資訊產品如行動電話、筆記型電腦、DVD光碟機及數位相機等，提供日常生活中影音多媒體及資料網路傳輸等不同應用。習知播放媒體如DVD光碟機、MP3播放裝置或讀卡機係為個別獨立之裝置，為符合現代人對於多媒體播放的要求，遂逐漸發展出結合數種播放媒體之播放工具。

然而，目前之多媒體裝置一般僅具備影像及聲音播放功能，在衍生功能上仍有不足之處，不僅無法處理較複雜之作業，且連接介面有限，對於電子裝置朝向多機一體之要求仍不盡理想。有鑑於此，本創作係針對上述之困擾，提出一種可執行作業系統及應用程式之整合型多媒體微電腦裝置，不僅具有多媒體播放，且提供使用者可彈性選擇所需擴充之電子裝置。

【 新型內容 】

本創作之主要目的，係在提供一種整合型多媒體微電腦裝置，藉由整合一系統晶片及各式介面於一裝置內，且利用該系統晶片執行作業系統及應用程式，進而達到利用一機即可處理多媒體資料及多重選擇休閒娛樂項目之功效。



四、創作說明 (2)

本創作之另一目的，係在提出一種整合型多媒體微電腦裝置，提供彈性選擇使用之電子裝置，具有擴充方便之優點者。

本創作之再一目的，係在提供一種整合多媒體及汽車導航之微電腦裝置，不僅可隨時更新地圖資訊，且可將導航資料以語音播報出來，提供較動態之導航功用。

根據本創作，一整合型多媒體微電腦裝置包括一記憶體、一系統晶片、一影音輸出介面、至少一記憶媒體介面及複數連接介面，該系統晶片包含一泛用型處理器，其係電連接有一聲音處理器及一影像處理器，該記憶體提供儲存至少一作業系統及複數應用程式，且該泛用型處理器用以執行及處理該作業系統及應用程式，影像處理器及聲音處理器則分別用以進行影像及聲音之編解碼及處理；一影音輸出介面係連接聲音處理器及影像處理器，以輸出該聲音及影像；記憶媒體介面則連接該泛用型處理器，提供與一記憶媒體形成電連接關係；該等連接介面係連接該系統晶片，提供與複數外部電子裝置形成電連接關係，以使該泛用型處理器透過該等應用程式之執行而分別與該等電子裝置形成訊號連接關係。

底下藉由具體實施例配合所附的圖式詳加說明，當更容易瞭解本創作之目的、技術內容、特點及其所達成之功效。

【實施方式】

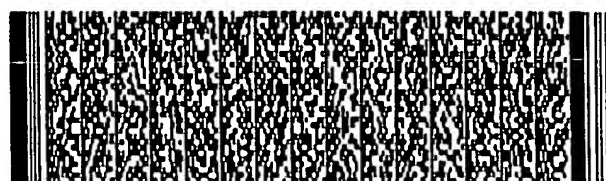
如第一圖所示，為本創作之架構方塊示意圖，一整合



四、創作說明 (3)

型多媒體微電腦裝置10包括一系統晶片(System-on-a-Chip, SOC)20、一記憶體23及複數介面30，藉由該等介面30提供與複數外接式裝置形成電連接關係。其中該記憶體23提供儲存資料，例如儲存作業系統232及複數應用程式234等資料，該作業系統232及該等應用程式234係可由外部電子裝置下載而來，亦可係原本即內建者；該系統晶片20包含一泛用型處理器22，其電連接有一聲音處理器24及一影像處理器26，泛用型處理器22係負責作業系統232及該等應用程式234之執行及處理，該作業系統232通常為即時作業系統(real-time OS)，應用程式234則為依設計需求而可為涵蓋不同需求者，以藉由泛用型處理器22整合各介面30及聲音處理器24、影像處理器26間之運作程序，且由聲音處理器24進行聲音之編解碼及處理，由影像處理器26進行影像之編解碼及處理。其中，該聲音處理器24所處理之聲音檔案格式通常為MP3、AC3、DTS、WMA及卡拉OK(karaoke)等，且該聲音處理器24係可處理文字變成語音之轉換，使文字成為語音而播放出來；而影像處理器26所處理之影像檔案則可為MPEG I、MPEG II、MPEG IV、DivX、JPEG、M-JPEG及WMV等格式者。

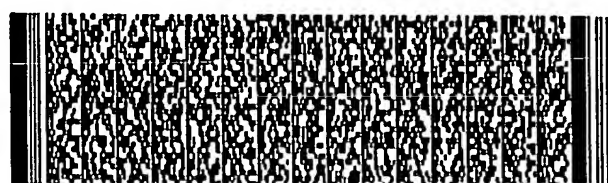
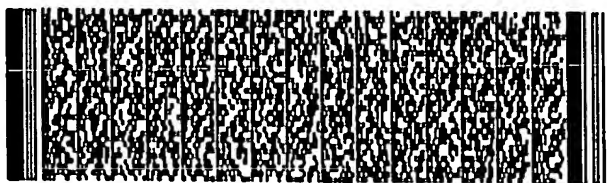
請再參第二圖所示，為本創作之詳細結構方塊示意圖，該等介面30包括有聲音輸出介面32、影像輸出介面34、四個記憶媒體介面36、38、40、42及複數連接介面44。聲音輸出介面32及影像輸出介面34係分別連接該聲音處理器24及影像處理器26，以分別提供外接一聲音輸出裝



四、創作說明 (4)

置50及一顯示器52，來輸出聲音及顯示影像。其中，聲音輸出介面32通常為二聲道立體聲、AC3及DTS介面，其所連接之聲音輸出裝置50可為汽車音響或揚聲器等裝置；而影像輸出介面34通常為RGB、CBVS及S-Video介面，其所連接之顯示器52通常為液晶顯示器或電視。該四個記憶媒體介面36、38、40、42分別為快閃記憶卡插槽36、PCMCIA介面38、光碟機介面40及硬碟介面42，其係各電連接於泛用型處理器22，以藉由快閃記憶卡插槽36提供插接一快閃記憶卡54，該記憶卡插槽36係可相容不同規格之記憶卡，可插接之快閃記憶卡54通常為數位安全卡(SD)、多媒體卡(MMC)、智慧媒體卡(SM)、MS卡、快閃記憶卡(CF)、XD Picture記憶卡及微型硬碟(Micro Drive)等；PCMCIA介面38提供插接一PCMCIA卡56；光碟機介面40及硬碟介面42通常為IDE介面，以分別插接一光碟機58及一硬碟60，其中該光碟機58所讀寫之光碟片的格式通常為DVD、VCD、CD或MP3等格式。其中，插接之光碟機58及硬碟60亦可為同一裝置。

該等連接介面44則係連接該泛用型處理器22，提供與複數外部電子裝置62形成電連接關係，以透過連接介面44之連接，使該泛用型處理器22透過該等應用程式234之執行而分別與該等電子裝置62形成訊號連接關係。其中，該等連接介面44通常為USB、PCI、IDE、RS232、PS/2、PCMCIA、ISA或紅外線傳輸(IR)等介面；而外部電子裝置62係可為全球定位系統(global positioning system，

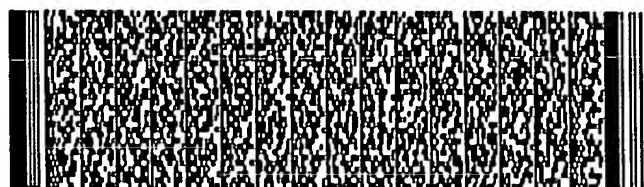
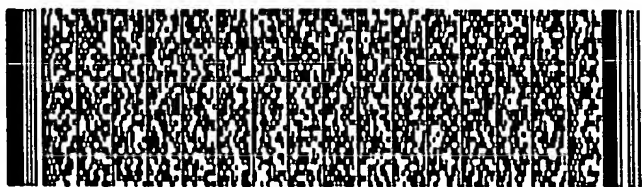


四、創作說明 (5)

GPS) 模組、行動通訊模組、遊戲搖桿、遙控器、迷你鍵盤、錄放影機、滑鼠、鍵盤等裝置。上述行動通訊模組可為泛歐式行動通訊(global system mobile, GSM)、整體封包無線電服務(general packet radio service, GPRS)、劃碼多路進階通訊(code division multiple access, CDMA)或呼叫器(pager)等模組。為了更清楚了解本創作之應用系統結構，特將上述結構復以第三圖匯整表示。

利用上述結構，藉由泛用型處理器22接收經由記憶媒體介面36、38、40或42傳來之多媒體資料且利用聲音處理器24及影像處理器26解碼及處理後，進而於顯示器52顯示影像並由聲音輸出裝置50播放聲音；更可進一步由泛用型處理器22將快閃記憶卡52、PCMCIA卡54、光碟機58或外部裝置62如GPS模組所輸入之資料儲存於硬碟60內，以更新硬碟內之多媒體資料或其他外部裝置62之資料。

在了解本創作之各結構及其作用之後，以下將以一整合多媒體播放及衛星導航之微電腦裝置為例來加以具體說明本創作之內容。在此具體實施例中，泛用型處理器20所執行之該等應用程式234中係包含有衛星導航程式，藉以使泛用型處理器20係透過該衛星導航程式進行衛星導航之處理，包含定位座標計算、導航路線規劃、地圖資料搜尋及地圖顯示等處理，則此整合型多媒體微電腦裝置10係提供裝設在一汽車內。其中，係可利用聲音處理器24使多媒體如音樂之播放以及衛星導航運作同時進行且處理此二工



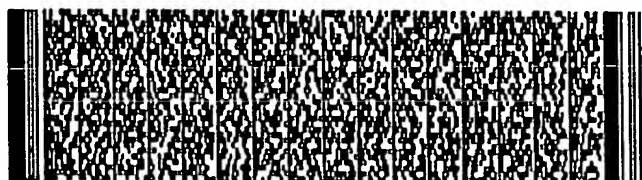
四、創作說明 (6)

作之切換，在此過程中，若遇有重要地點時，係先中斷音樂，以進行語音導航播報，待播報完畢，再繼續播放音樂。另外，亦可藉由快閃記憶卡54或光碟片將最新地圖資料更新至硬碟60中，例如更新某一景點或商區之地圖資料，因此可提供廣告及導覽作用。

其中，關於本創作對於記憶卡及光碟片之讀取及多媒體播放的原理及運作流程係為習知技藝，請參閱我國專利申請號第92209970號，故於此不再贅述，以下僅針對整合型多媒體微電腦裝置10對於衛星導航之運作流程予以詳細說明。

當使用者經由一按鍵模組或遙控器發送出命令而將整合型多媒體微電腦裝置10開機後，顯示器52即出現如第四圖所示之選項畫面；接著利用遙控器選擇衛星導航選項，則系統晶片20開始運作而使顯示器52再顯示衛星導航次選單之選項內容，如第五圖所示。在衛星導航之功能項目中，主要包括有自主導航、地圖查詢及系統設定三大項目。其中，自主導航包含有設定目的地、取消行程、行程顯示及行程模擬等項目，設定目的地係用以依行政區域及設施類別選取地點；取消行程則用以取消所設定的導航路徑；行程顯示則用以顯示規劃的導航路徑之行經道路名稱與距離；而行程模擬則係可依規劃的導航路徑模擬車子的動態行進方式。

另外，地圖查詢係依行政區域及設施類別選取地點；而系統設定則包括日夜間顯示模式切換以及顯示幕上導航



四、創作說明 (7)

資訊顯示設定(開或關)二選項，其中，當進入顯示幕上導航資訊顯示設定選項後，係可進行下列設定：羅盤指北針、接收到的衛星數量、到達設定目的地的距離與時間、車子行進中的街道名稱及下一個轉彎的路口名稱及距離等。

因此，本創作將泛用型處理器、聲音處理器及影像處理器整合成一系統晶片，且依設計需求配置記憶媒體介面及連接介面，進而提供一整合型多媒體微電腦裝置，讓使用者可選擇性插接所需之電子裝置，如顯示器、喇叭及導航模組等，達到利用一整合型多媒體微電腦裝置即可多重選擇休閒娛樂項目及方便擴充裝置功能之功效。另外，藉由本創作之聲音處理器之運作，更可將文字資料如導航資料以語音方式播報出來。

以上所述係藉由實施例說明本創作之特點，其目的在使熟習該技術者能瞭解本創作之內容並據以實施，而非限定本創作之專利範圍，故，凡其他未脫離本創作所揭示之精神所完成之等效修飾或修改，仍應包含在以下所述之申請專利範圍中。



圖式簡單說明

圖式說明：

第一圖為本創作之架構方塊示意圖。

第二圖為本創作之詳細結構方塊示意圖。

第三圖為本創作之應用系統結構匯整示意圖。

第四圖為本創作於運作時進入主選單畫面之示意圖。

第五圖為本創作於運作時進入衛星導航次選單之畫面示意圖。

圖號說明：

10 整合型多媒體微電腦裝置

20 系統晶片

22 泛用型處理器

23 記憶體

232 作業系統

234 應用程式

24 聲音處理器

26 影像處理器

30 介面

32 聲音輸出介面

34 影像輸出介面

36 記憶媒體介面/快閃記憶卡插槽

38 記憶媒體介面/PCMCIA 介面

40 記憶媒體介面/光碟機介面

42 記憶媒體介面/硬碟介面

50 聲音輸出裝置

52 顯示器

54 快閃記憶卡

56 PCMCIA 卡

58 光碟機

60 硬碟

62 外部電子裝置



五、申請專利範圍

1. 一種整合型多媒體微電腦裝置，包括：

一記憶體，其係提供儲存至少一作業系統及複數應用程式；

一系統晶片，包含一泛用型處理器，其係電連接有一聲音處理器及一影像處理器，該泛用型處理器係用以負責該作業系統及該等應用程式之執行及處理，該聲音處理器用以進行聲音之編解碼及處理，該影像處理器則用以進行影像之編解碼及處理；

一影音輸出介面，其係連接該聲音處理器及該影像處理器，以輸出該聲音及該影像；

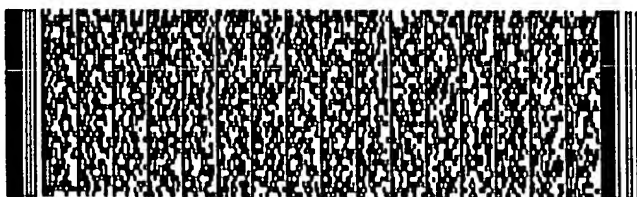
至少一記憶媒體介面，其係連接該泛用型處理器，提供與至少一記憶媒體形成電連接關係；以及

複數連接介面，其係連接該系統晶片，提供與複數外部電子裝置形成電連接關係，以使該泛用型處理器透過該等應用程式之執行而分別與該等電子裝置形成訊號連接關係。

2. 如申請專利範圍第1項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該作業系統及該等應用程式係由該外部電子裝置下載而來。

3. 如申請專利範圍第1項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該作業系統及該等應用程式係內建在該記憶體中。

4. 如申請專利範圍第1項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該影音輸出介面包括：



五、申請專利範圍

一聲音輸出介面，其係連接該聲音處理器，提供連接一聲音輸出裝置以輸出聲音；以及

一影像輸出介面，其係連接該影像處理器，提供連接一顯示器以顯示影像。

5. 如申請專利範圍第4項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該聲音輸出裝置係選自汽車音響及揚聲器其中之一者。
6. 如申請專利範圍第4項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該顯示器係選自液晶顯示器及電視其中之一者。
7. 如申請專利範圍第1項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該作業系統為即時作業系統(real-time OS)。
8. 如申請專利範圍第1項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，在該等應用程式中係包含有衛星導航程式。
9. 如申請專利範圍第8項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該泛用型處理器係透過該衛星導航程式進行複數衛星導航處理，包含定位座標計算、導航路線規劃、地圖資料搜尋及地圖顯示。
10. 如申請專利範圍第1項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其係提供裝設在一汽車內。
11. 如申請專利範圍第1項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該聲音處理器所處理之聲音檔案格式係選自MP3、AC3、DTS、WMA及卡拉OK(karaoke)組成之群組的至少其中之一者。



五、申請專利範圍

12. 如申請專利範圍第1項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該聲音處理器更可處理文字變成語音之轉換。
13. 如申請專利範圍第1項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該聲音處理器更可進行衛星定位座標之計算。
14. 如申請專利範圍第1項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該影像處理器所用以處理之影像檔案格式係選自MPEG I、MPEG II、MPEG IV、DivX、JPEG、M-JPEG及WMV組成之群組的至少其中之一者。
15. 如申請專利範圍第1項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該記憶媒體係選自硬碟、光碟機及記憶卡所組成之群組的至少其中之一者。
16. 如申請專利範圍第15項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該光碟機所讀寫之光碟片的格式係選自DVD、VCD、CD及MP3所組成之群組的其中之一者。
17. 如申請專利範圍第1項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該記憶媒體介面為一記憶卡插槽。
18. 如申請專利範圍第17項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該記憶卡插槽提供插接不同規格之記憶卡。
19. 如申請專利範圍第18項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該記憶卡係選自數位安全卡(SD)、多媒體卡(MMC)、智慧媒體卡(SM)、MS卡、快閃記憶卡(CF)、XD Picture記憶卡及微型硬碟(Micro Drive)所組成之群組的其中之一者。
20. 如申請專利範圍第1項所述之整合型多媒體微電腦裝

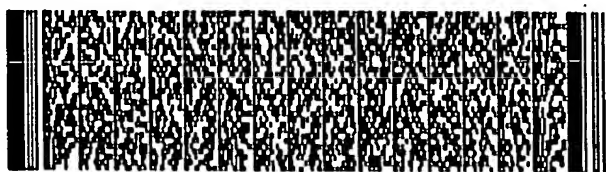


五、申請專利範圍

置，其中，該等連接介面係選自USB、PCI、IDE、RS232、PS/2、PCMCIA、ISA及紅外線傳輸(IR)所組成之群組的至少其中之一者。

21. 如申請專利範圍第1項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該等外部電子裝置係選自GPS模組、行動通訊模組、遊戲搖桿、遙控器、迷你鍵盤、錄放影機、滑鼠、鍵盤所組成之群組的至少其中之一者。

22. 如申請專利範圍第21項所述之整合型多媒體微電腦裝置，其中，該行動通訊模組係選自泛歐式行動通訊(GSM)、整體封包無線電服務(GPRS)、劃碼多路進階通訊(CDMA及呼叫器(pager)所組成之群組的至少其中之一者。



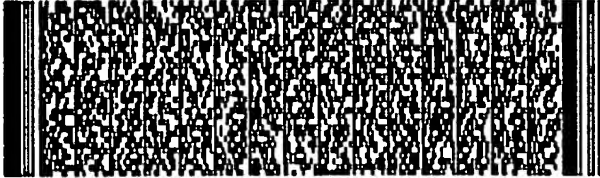
第 1/17 頁



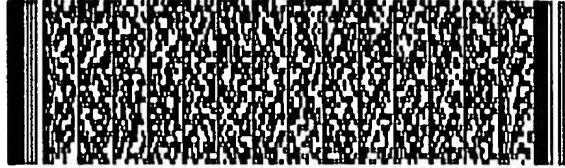
第 2/17 頁



第 3/17 頁



第 4/17 頁



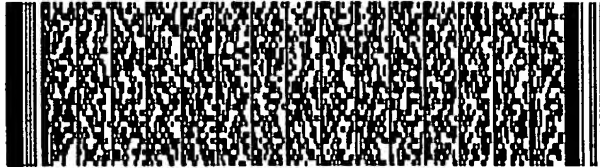
第 5/17 頁



第 6/17 頁



第 6/17 頁



第 7/17 頁



第 7/17 頁



第 8/17 頁



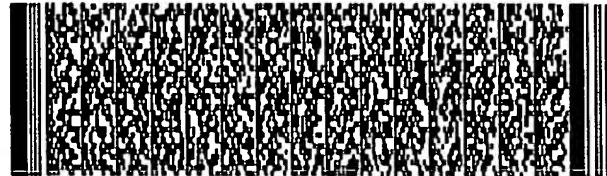
第 8/17 頁



第 9/17 頁



第 9/17 頁



第 10/17 頁



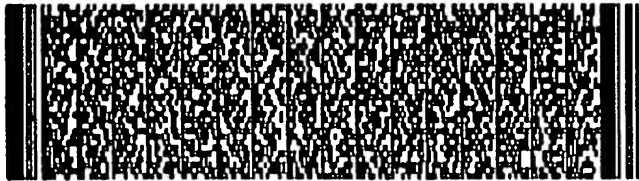
第 10/17 頁



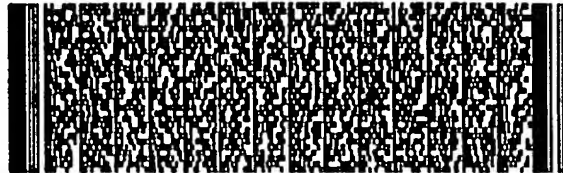
第 11/17 頁



第 11/17 頁



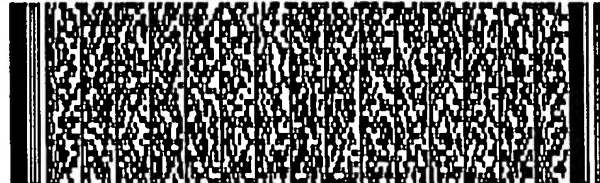
第 12/17 頁



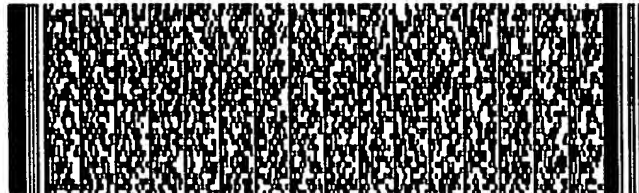
第 12/17 頁



第 13/17 頁



第 14/17 頁



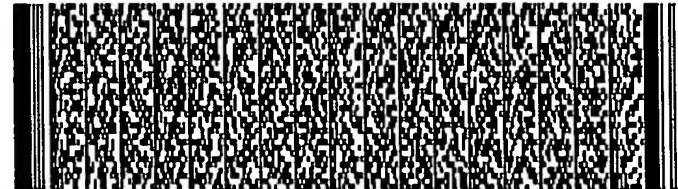
第 15/17 頁



第 15/17 頁

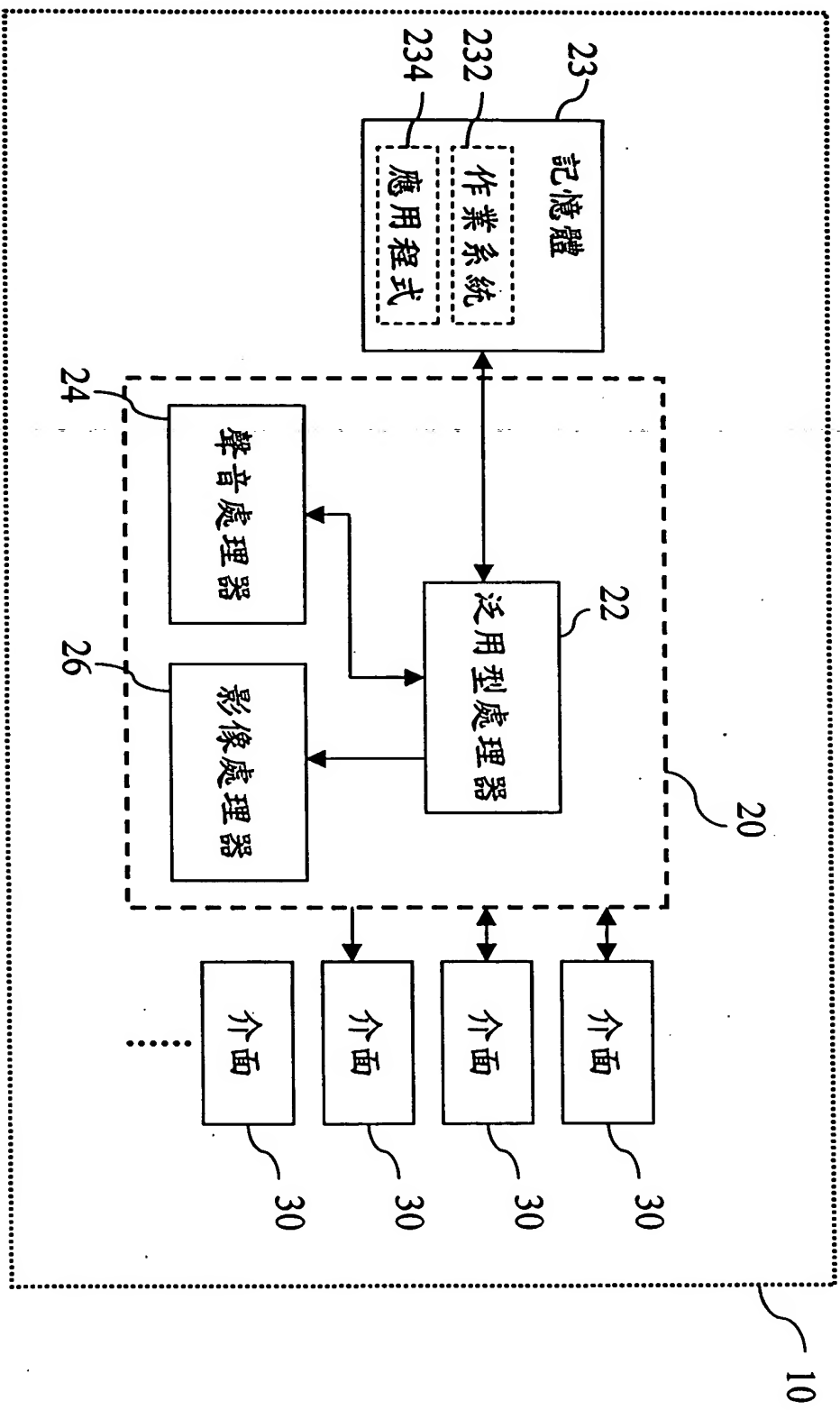


第 16/17 頁

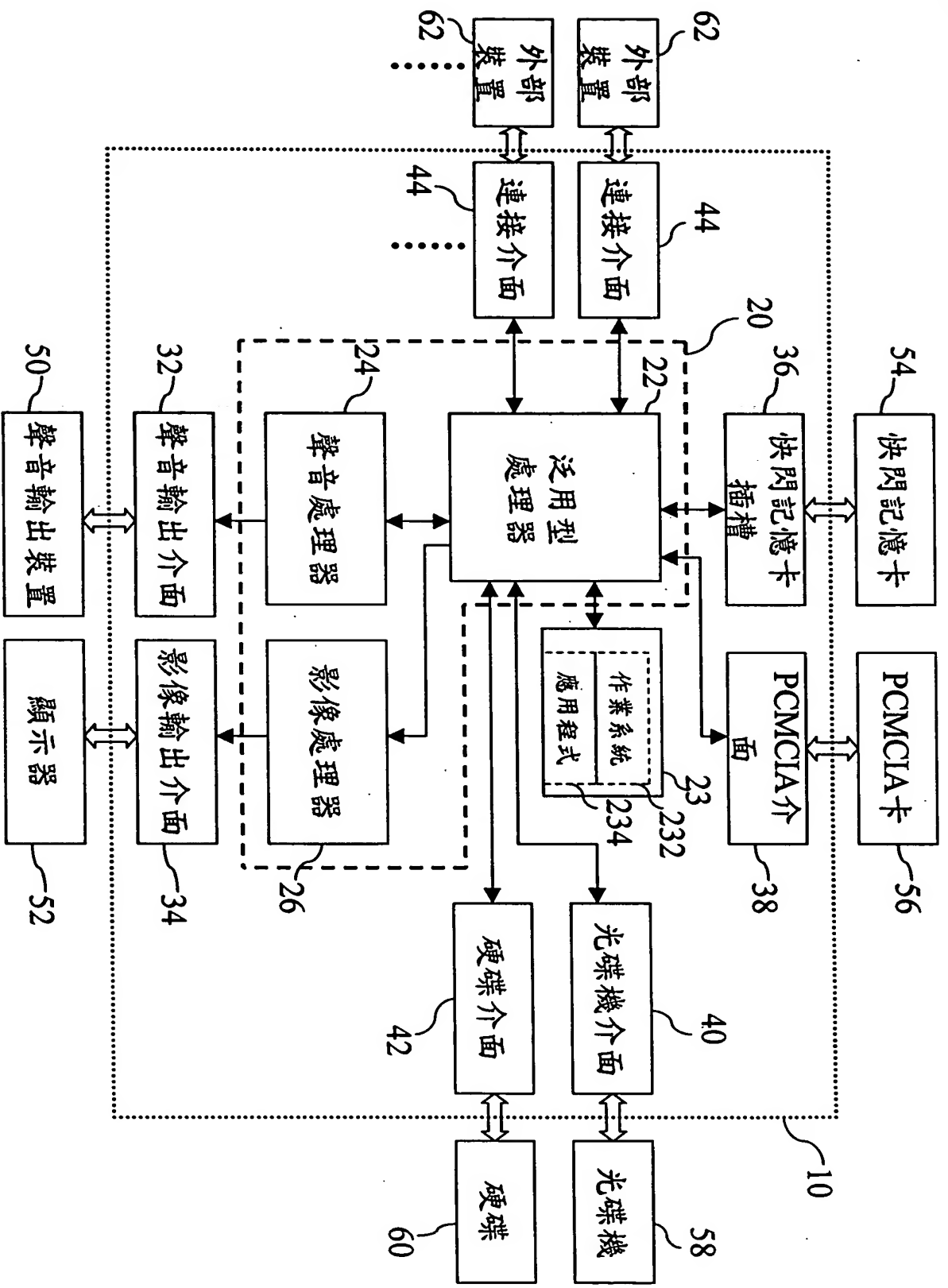


第 17/17 頁

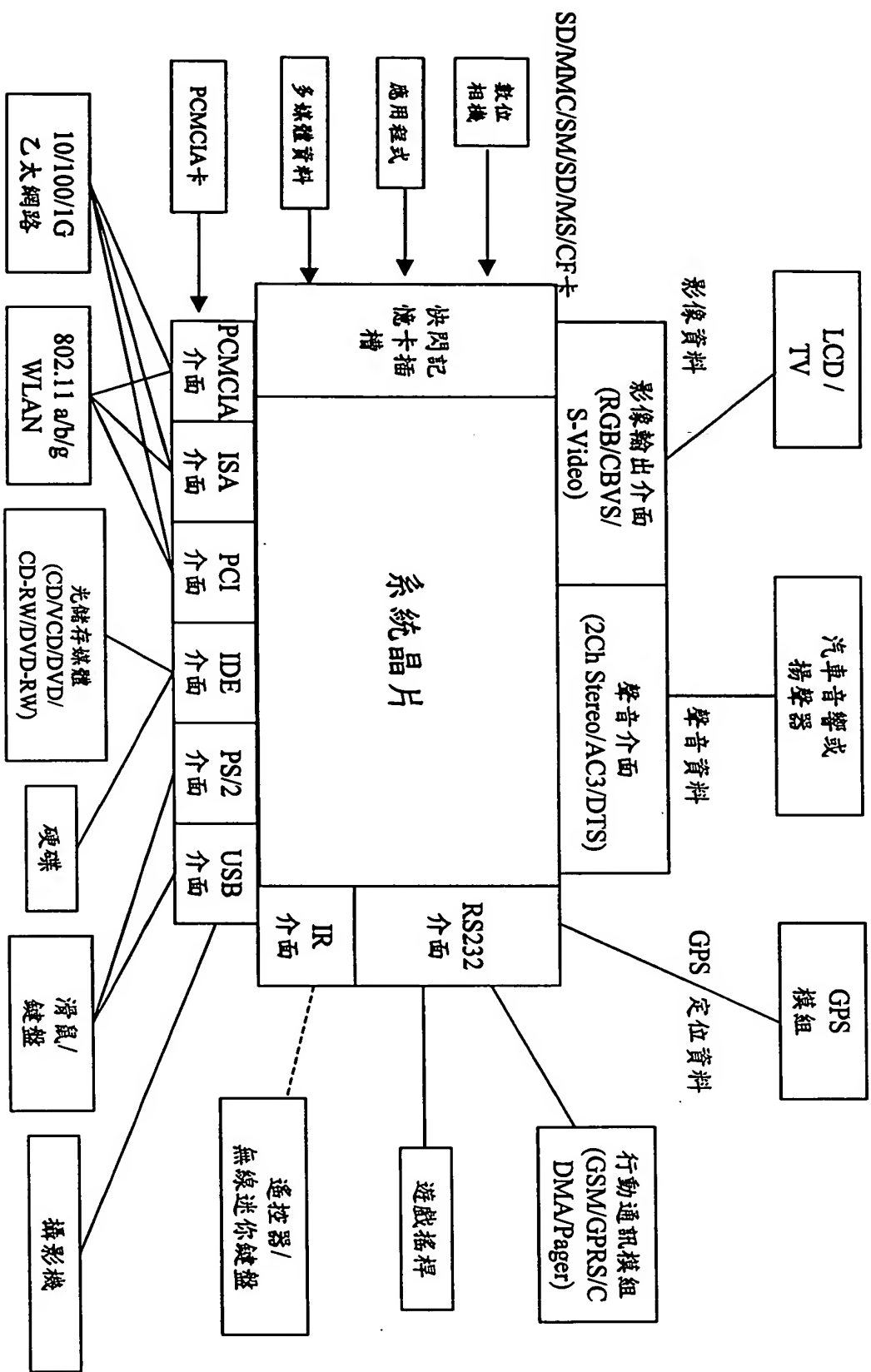




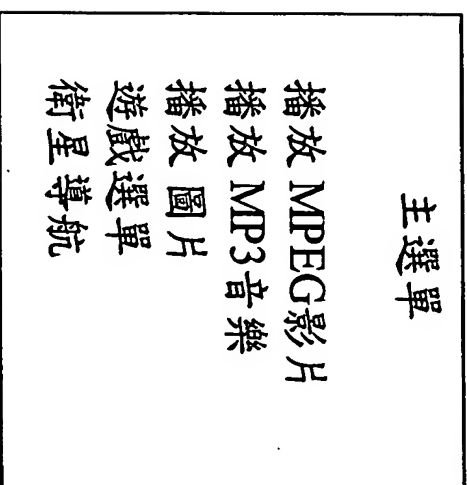
第一圖



第二圖



第三圖



第四圖

衛星導航次選單

• 自主導航



- 設定目的地
- 取消行程
- 行程顯示
- 行程模擬

• 地圖查詢

• 系統設定



- 日間/夜間顯示模式切換
- 顯示幕上導航資訊顯示設定(開或關)

第五圖